

1Planet4All

**W kwietniowej gazetce
znajdziecie :**

- nasze „Słoneczne Floriany”,
- wyniki badania wody Jeziora Mikorzyńskiego,
- przyczyny zmian klimatu,
- fotowoltaika na naszym osiedlu Łężyn,
- Światowy Dzień Ziemi w SP11.



„Słoneczne Floriany”

Grupa uczniów „Słoneczne Floriany” w tym roku szkolnym realizująca konkurs badawczy „Postaw na Słońce” ma na celu rozpowszechnienie wiedzy o mikroinstalacjach OZE (Odnawialne Źródła Energii), czyli urządzeniach, pozwalających wytwarzać energię elektryczną we własnym zakresie na swój własny użytek. Szczególny nacisk kładziemy na fotowoltaikę, czyli technologie przetwarzania energii słonecznej na elektryczną.

Bardzo zależy nam na możliwie najszerszym rozpowszechnieniu idei stosowania własnych mikroelektrowni słonecznych. Pozyskiwanie energii w tradycyjny sposób, czyli przez spalanie węgla, niesie ze sobą niezwykle szkodliwe skutki dla środowiska ze zmianami klimatycznymi i smogiem na czele. Wierzymy, że zmiana sposobu wytwarzania energii w Polsce, w tym przejście na mikroinstalacje OZE, przyczyni się do poprawienia stanu środowiska. Projekt podzielony jest na 2 etapy, już wykonaliśmy działania z 1 etapu czyli powołanie zespołu, przygotowanie referatów na temat obecnych sposobów wytwarzania energii przez człowieka, wpływu produkcji energii ze źródeł nieodnawialnych na środowisko przyrodnicze (m. in. smog, zmiany klimatu), społecznych i zdrowotnych skutków zanieczyszczeń powietrza i zmian klimatycznych oraz wyczerpywania się surowców, z których pozyskiwana jest energia. Grupa projektowa analizowała też problem – efektywności energetycznej, nowoczesnych technologii grzewczych i OZE. Podjęte działania i ich efekty, została przesłane do oceny już pod koniec marca. Teraz przystąpiliśmy do działań praktycznych z drugiego etapu, czas na raporty mamy do końca maja.

Przygotowujemy raporty energetyczne domów, zamierzamy też wskazać pomieszczenia w domu zużywające największą ilość energii, opiszemy sposoby oszczędzania energii elektrycznej w domu oraz porównamy zużycie energii przez dom jednorodzinny do zużycia energii przez innych odbiorców. W kalkulatorze Emisja i kompensacja CO₂ oraz ekonomia rozwiązań fotowoltaicznych określimy m.in.: emisję CO₂ czy liczbę drzew potrzebnych do jej skompensowania dla wszystkich domów oraz porównamy do emisji wytwarzanej przez inne obiekty np. samoloty, samochody, zakłady produkcyjne. Zdobytą wiedzę będziemy dzielić się ze społecznością szkolną i lokalną w czasie planowanej kampanii promocyjnej. Mamy nadzieję że cała społeczność szkolna wesprze nas w tych działaniach, bowiem problem który analizujemy dotyczy każdego z nas. A właściwe korzystanie ze środowiska naturalnego jest jednym z głównych celów zrównoważonego rozwoju.



Co możesz zrobić dla KLIMATU?



Przyczyny zmian klimatu

Działanie człowieka:

- spalanie paliw kopalnianych,
- wycinanie lasów deszczowych,
- zwiększenie hodowli zwierząt gospodarskich,
- nawozy azotowe,
- gazy fluorowane.

Działanie naturalne:

- gazy cieplarniane,
- globalne ocieplenie,
- wpływ erupcji wulkanów,
- aerozole atmosferyczne,
- topnienie lodowców.

opracowanie: Nikola Małecka i Emilia Czmił

Jeziro Mikorzyńskie - badanie wody

Największe jezioro w gminie Ślesin.
Powierzchnia zwierciadła wody: 251,8 ha
Głębokość maksymalna: 36,5 m
Głębokość średnia: 11,5 m
Długość maksymalna: 6 100 m
Szerokość maksymalna: 650 m
Linia brzegowa: 15 300 m

Wstęp

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

Materiał i metodyka badań:

Przedmiotem badań była woda z jeziora Mikorzyńskiego w województwie wielkopolskim. Badania prowadzone były w kwietniu. Materiał do badań dostarczyła Maria Lechtańska, uczennica klasy VII i wspólnie z nauczycielem geografii panią Marleną Bartosik wykonały pomiar wody. Pomiar dotyczył podstawowych wskaźników fizycznych i chemicznych wody takich jak: pH oraz stężenie fosforu ogólnego, fosforanów, azotu ogólnego, azotanów, azotynów i azotu amonowego.

Wyniki z badania i krótkie wnioski:

NO₃ –Azotany

Pierwszym odczuwalnym wskaźnikiem wysokiego poziomu NO₃ jest właśnie zielona woda i glony. Z całą pewnością przy poziomie poniżej 10ppm, woda będzie klarowna. Jeśli woda jest dosłownie zielona, to raczej poziom azotanów wynosi 100ppm, a to już problem. W naszym badaniu azotany mają 10ppm to bardzo dobra nota.

NO₂ Azotany

Próg alarmowy NO₂ wynosi 0,15 mg/l, próg toksyczności, którego nie można przekroczyć – powyżej wartości 0,25 mg/l, a próg śmiertelności w szybkim czasie – powyżej 3 mg/l. W naszym badaniu NO₂ wynosi 0,5 mg/l. To dobra nota w naszym jeziorze.

GH – twardość wody. W naszym badaniu wynosi 8 od. Na pasku testowym odczytałyśmy, że bardzo dobra twardość wody.

KH – twardość węglanowa - przez pomiar wody uzyskaliśmy 20 od. Z paska odczynowego odczytałyśmy, że nasze jezioro mieści się w normie i określa jako stan dobry.

pH - wskazuje na to, że w roztworze zawarte są jony wodorowe (H⁺). ... Woda o pH poniżej 7 ma odczyn kwaśny, o pH powyżej 7 – odczyn zasadowy. Zakwaszenie jezior i rzek jest procesem najczęściej wywoływanym działaniem człowieka. Powodowany jest najczęściej kwasem siarkowym oraz azotowym pochodzenia przemysłowego głównie ze spalin i procesów technologicznych. Test wyszedł 7,2 pH.

Cl₂ - Chlor jest szeroko stosowany do wyrobu wielu produktów używanych na co dzień – antyseptyków, barwników, pożywienia, środków owadobójczych, farb, produktów naftowych, tworzyw sztucznych, lekarstw, wyrobów włókienniczych, rozpuszczalników, itd. Wyniki testu pokazały wynik 0 mg/l !!! Oznacza to, że nasze jezioro Mikorzyńskie jest pozbawione produktów w/w.

Wniosek drodzy czytelnicy jest bardzo prosty – Jezioro Mikorzyńskie jest piękne, czyste i bezpieczne pod względem rekreacji.



SP11



SP11

Fotowoltaika w naszej okolicy

Ilość domów, na których znajdują się panele fotowoltaiczne:

Wojciechowo ok. 3 domy

Bernardynka ok. 5 domów

Osiedle Łężyn ok. 9 domów

Razem

ok. 17 domów

opracowanie: Sandra Lewandowska i Zofia Olejnik

22 KWIETNIA ŚWIATOWY DZIEŃ ZIEMI

To właśnie Ziemia była głównym tematem lekcji w klasie III. Uczniowie obejrzeli tematyczne filmy edukacyjne, dowiedzieli się dlaczego, gdzie i kiedy narodziła się idea obchodów tego święta. W czasie zajęć wypowiedzieli się nt. „Dlaczego ten dzień jest dla nas tak ważny?” Wykonali pracę plastyczną, w której wzięli Ziemię w swoje ręce świadomi, że od nich też zależy jej dobro. Następnie uczestniczyli w Webinarium „Jak być eko” organizowanym przez Ekolandia.edu i zostali zachęcani do podejmowania ekowyzwań w trosce o nasze wspólne środowisko. Na koniec webinarium otrzymali certyfikat potwierdzający udział w eko-spotkaniu online.

